2. La siguiente gramática genera expresiones separadas mediante el operador aritmético “+” a constantes enteras y reales. Cuando se suman 2 enteros el tipo obtenido es un entero de lo contrario es real:

E → E + T | T

T → num.num | num

Dar una Definición Dirigida por la Sintaxis para determinar el tipo de cada expresión.

**Resultado:**

Definición dirigida por la sintaxis = Gramática + Reglas Semánticas

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCCION** | **REGLA SEMANTICA** |
| E -> E1 + T | E.tipo := if E1.tipo == ‘int’ AND T.tipo == ‘int’  ‘int’  else  ‘real’ |
| E -> T | E.tipo := T.tipo |
| T -> num.num | T.tipo := ‘real’ |
| T -> num | T.tipo := ‘int’ |

**PRUEBA DE VALIDACION**

1. 3.14 => real

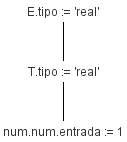
**Análisis Léxico**

num.num1

**Análisis Sintáctico**

****

**Análisis Semántico**

****